



NORMAS INTERNACIONALES PARA MEDIDAS FITOSANITARIAS

NIMF 28 TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS

TF 14: Tratamiento de irradiación contra *Ceratitis capitata*

(2011)

Ámbito del tratamiento

Este tratamiento comprende la irradiación de frutas y hortalizas con una dosis absorbida mínima de 100 Gy para prevenir la emergencia de adultos de *Ceratitis capitata* con la eficacia declarada. Este tratamiento debería aplicarse conforme con los requisitos indicados en la NIMF 18:2003¹.

Descripción del tratamiento

Nombre del tratamiento: Tratamiento de irradiación contra *Ceratitis capitata*

Ingrediente activo: N/A

Tipo de tratamiento: Irradiación

Plaga objetivo: *Ceratitis capitata* (Diptera: Tephritidae) (mosca mediterránea de la fruta)

Artículos y materiales objeto del tratamiento:

Todas las frutas y hortalizas hospedantes de *Ceratitis capitata*.

Protocolo de tratamiento

Dosis mínima absorbida de 100 Gy para prevenir la emergencia de adultos de *Ceratitis capitata*.

El nivel de eficacia y confianza del tratamiento es DE_{99,9970} a un nivel de confianza de 95%.

El tratamiento debería aplicarse conforme con los requisitos de la NIMF 18:2003.

¹ El ámbito de los tratamientos fitosanitarios no abarca cuestiones relacionados con registro de plaguicidas u otros requisitos nacionales para la aprobación de tratamientos. Los tratamientos tampoco proporcionan información sobre efectos específicos en la salud humana o la inocuidad alimentaria, que deberían abordarse mediante procedimientos nacionales antes de la aprobación de un tratamiento. Además, se consideran los posibles efectos de los tratamientos sobre la calidad de algunos productos hospedantes antes de su aprobación internacional. Sin embargo, podrá ser necesario considerar más detenidamente la evaluación de los efectos de un tratamiento sobre la calidad de los productos. Las Partes Contratantes no tienen obligación de aprobar, registrar o adoptar los tratamientos con vista a su utilización en su territorio.

Este tratamiento de irradiación no debería aplicarse a frutas y hortalizas almacenadas en atmósferas modificadas.

Otra información pertinente

Puesto que la irradiación puede no dar resultados de mortalidad absoluta, los inspectores podrán encontrar a *Ceratitis capitata* viva, pero no viable (larvas y/o pupas), durante el proceso de inspección. Esto no implica una falla del tratamiento.

El Panel Técnico sobre Tratamientos Fitosanitarios basó su evaluación de este tratamiento en el trabajo de investigación emprendido por Follett y Armstrong (2004) y Torres-Rivera y Hallman (2007), en los que se determinó la eficacia de la irradiación como tratamiento contra esta plaga en *Carica papaya* y *Mangifera indica*.

La extrapolación de la eficacia del tratamiento a todas las frutas y hortalizas se basó en el conocimiento y experiencia de que los sistemas dosimétricos miden la dosis real de radiación absorbida por la plaga objetivo, independientemente del producto hospedante, y en la evidencia de investigaciones en una variedad de plagas y productos. Estas incluyen estudios sobre las siguientes plagas (con hospedantes entre paréntesis): *Anastrepha ludens* (*Citrus paradisi* y *Mangifera indica*), *A. suspensa* (*Averrhoa carambola*, *Citrus paradisi* y *Mangifera indica*), *Pectrocerus tryoni* (*Citrus sinensis*, *Lycopersicon lycopersicum*, *Malus domestica*, *Mangifera indica*, *Passiflora americana* y *Prunus avium*), *Cydia pomonella* (*Malus domestica*; también dieta artificial) y *Grapholitha molesta* (*Malus domestica*; también dieta artificial) (Bustos *et al.*, 2004; Gould y von Windeguth, 1991; Hallman, 2004; Hallman y Martínez, 2001; Jessup *et al.*, 1992; Mansour, 2003; von Windeguth, 1986; von Windeguth e Ismail, 1987). Se reconoce, sin embargo, que la eficacia del tratamiento no ha sido probada para todas las frutas y hortalizas potencialmente hospedantes de la plaga objetivo. Si surge alguna evidencia que demuestre que la extrapolación del tratamiento para cubrir a todos los hospedantes de esta plaga es incorrecta, entonces el tratamiento será revisado.

Referencias

- Bustos, M.E., Enkerlin, W., Reyes, J. & Toledo, J.** 2004. Irradiation of mangoes as a postharvest quarantine treatment for fruit flies (Diptera: Tephritidae). *Journal of Economic Entomology*, 97: 286–292.
- Follett, P.A. & Armstrong, J.W.** 2004. Standard irradiation doses to control melon fly, Mediterranean fruit fly, and Oriental fruit fly (Diptera: Tephritidae) and a generic dose for tephritid fruit flies. *Journal of Economic Entomology*, 97: 1254–1262.
- Gould, W.P. & von Windeguth, D.L.** 1991. Gamma irradiation as a quarantine treatment for carambolas infested with Caribbean fruit flies. *Florida Entomologist*, 74: 297–300.
- Hallman, G.J.** 2004. Ionizing irradiation quarantine treatment against Oriental fruit moth (Lepidoptera: Tortricidae) in ambient and hypoxic atmospheres. *Journal of Economic Entomology*, 97: 824–827.
- Hallman, G.J. & Martínez, L.R.** 2001. Ionizing irradiation quarantine treatments against Mexican fruit fly (Diptera: Tephritidae) in citrus fruits. *Postharvest Biology and Technology*, 23: 71–77.
- ISPM 18.** 2003. Guidelines for the use of irradiation as a phytosanitary measure. Rome, IPPC, FAO.
- Jessup, A.J., Rigney, C.J., Millar, A., Sloggett, R.F. & Quinn, N.M.** 1992. Gamma irradiation as a commodity treatment against the Queensland fruit fly in fresh fruit. *Proceedings of the Research Coordination Meeting on Use of Irradiation as a Quarantine Treatment of Food and Agricultural Commodities*, 1990: 13–42.
- Mansour, M.** 2003. Gamma irradiation as a quarantine treatment for apples infested by codling moth (Lepidoptera: Tortricidae). *Journal of Applied Entomology*, 127: 137–141.
- Torres-Rivera, Z. & Hallman, G.J.** 2007. Low-dose irradiation phytosanitary treatment against Mediterranean fruit fly (Diptera: Tephritidae). *Florida Entomologist*, 90: 343–346.
- von Windeguth, D.L.** 1986. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Caribbean fruit fly infested mangoes. *Proceedings of the Florida State Horticultural Society*, 99: 131–134.

von Windeguth, D.L. & Ismail, M.A. 1987. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Florida grapefruit infested with Caribbean fruit fly, *Anastrepha suspensa* (Loew). *Proceedings of the Florida State Horticultural Society*, 100: 5–7.

REVOCAADO

Historia de la publicación

Esta norma es una parte oficial de la norma

2007-12 GNF desarrolló el proyecto de texto

2008-04 CPM-3 añadió tema *Irradiation treatment for Ceratitis capitata* (2007-204)

2008-11 CN revisado el proyecto de texto y aprobado para CM

2010-06 CN remitió a CM mediante el procedimiento de vía rápida

2010-12 CN recomendó remitir el proyecto de texto a la CMF vía decisión electrónica

2011-03 CMF-6 aprobó el anexo 14 de la NIMF 28

NIMF 28. 2007: Anexo 14 Tratamiento de irradiación contra *Ceratitits capitata* (2011). Roma, CIPF, FAO.

Historia de la publicación: Modificada por última vez diciembre 2011